

# SELEÇÃO PRECOCE EM CANA-DE-AÇÚCAR

(NOTA PRÉVIA)

R. CESNIK

## INTRODUÇÃO

Há diversas modalidades de se iniciar o plantio dos "seedlings" de cana-de-açúcar visando a primeira seleção. AGUIRRE JÚNIOR (1936), trabalhando em Piracicaba, transplantava os "seedlings" individualmente em jacazinhos de vime. Na Estação Experimental de Campos, no Estado do Rio de Janeiro, foram nos mostrado pelo Dr. FREDERICO M. VEIGA, "seedlings" plantados individualmente em vasos, prontos assim para irem ao campo.

No Havai outro processo, que lhe é peculiar, é usado (MANGELSDORF, 1953; WARNER, 1953). Os "seedlings" são levados em molhos para caixas de madeira. Dêsse mesmo modo seguem para o campo, depois de atingirem um desenvolvimento adequado.

Os nossos "seedlings", obtidos de sementes gentilmente enviadas pelo Dr. FREDERICO M. VEIGA, foram transplantados individualmente em vasos até o momento de irem definitivamente ao campo. Adotamos assim o processo do transplante individual, anteriormente usado por nossos colegas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Usamos "seedlings", obtidos de sementes, cujas mães eram: CB 38-21, CB 40-69, Co 290, Co 331 e POJ 2878. Os pais não eram conhecidos. As sementes foram colocadas para germinar em caixas de madeira no dia 25-8-1960. Estas caixas foram levadas para uma casa climática de vidro. Depois os "seedlings" foram transplantados em vasos desde 10-11-1960 até 17-12-1960. As-

sem procedemos pois, nem tôdas as plantinhas tinham o mesmo desenvolvimento.

Eles ganharam o campo em 16-2-1961. Nessa ocasião tentávamos eliminar diversas mudas que se mostravam enfraquecidas. Porém não o fizemos. Essa eliminação somente seria feita por ocasião da época do plantio (fevereiro-março) em 1962. Em julho de 1961 porém, já poderíamos fazer uma seleção dado o desenvolvimento das plantas. Por esse motivo, anotamos tôdas as plantas que seriam eliminadas se realmente fôssemos proceder uma seleção. Deixamos no entanto, as plantas na cultura pois, havíamos programado de procedê-la na época do plantio, como já dissemos.

As chuvas retardaram um pouco o plantio e a seleção definitiva só foi efetuada em 5-4-1962. Em ambos os casos adotamos um critério visual de seleção. Assim as touceiras com porte raquítico, com mau aspecto ou apresentando mosaico seriam eliminadas. Quando procedemos à seleção definitiva, eliminamos tôdas as touceiras com menos de 5 colmos bem desenvolvidos.

## RESULTADOS

As plantas anotadas em julho de 1961 ou eliminadas em abril de 1962 acham-se anotadas no quadro I. As devidas análises de qui-quadrado acham-se feitas nos quadros II, III e IV.

Quadro I

	14-7-61	5-4-62
Para serem conservadas	251	362
Para serem eliminadas	308	197
Total	559	559

Quadro II — Referente às plantas anotadas ou não em 14-7-61

Frequên. observada	Frequência esperada	Qui-quadrado
Anotadas 308	0,8 N = 447,20	43,33 ***
Não anotadas 251	0,2 N = 111,80	173,32 ***
N = 559	559,00	216,65 ***

Quadro III — Referente às plantas eliminadas ou não em 5-4-62

Frequên. observada	Frequência esperada	Qui-quadrado
Eliminadas 197	0,8 N = 447,20	139,98 ***
Não eliminadas 362	0,2 N = 111,80	559,93 ***
N = 559	559,00	699,91 ***

Quadro IV — Referente às plantas não anotadas em 14-7-61 e não eliminadas em 5-4-62

Frequên. observada	Frequência esperada	Qui-quadrado
362	251,00	49,09 ***
Limites de probabilidade para $gl = 1$		5% — 3,84
(BRIEGER, 1946)		1% — 6,66
		0,1% — 10,83

### DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Teóricamente poderíamos aproveitar 20% dos nossos "seedlings" pois a quantidade que dispúnhamos era diminuta em relação ao programa a ser desenvolvido com o melhoramento da cana-de-açúcar. VEIGA (1959) faz a primeira seleção conservando 1,9% dos "seedlings". O número de plantas que ele dispõe entretanto, é muito maior que o nosso.

Depois das devidas anotações, fizemos o teste de qui-quadrado baseados na premissa teórica de conservar 20% do nosso material. Esse teste revelou-se significativo ao nível de 1% de probabilidade tanto no caso das anotações feitas em julho (quadro II) como para a seleção realizada em abril (quadro III). O teste revelou-se significativo também ao mesmo nível quando procurou-se comparar a seleção feita, com as devidas anotações (quadro IV).

Podemos concluir portanto, a priori, pois outras pesquisas deverão ser feitas oportunamente para confirmação, que :

1 — Não se deve basear em dados teóricos de 20% de conservação ou 80% na eliminação para a primeira seleção e sim, na visualização do canavial em questão.

2 — Não podemos selecionar muito prematuramente os "seedlings" de cana-de-açúcar mas, dar oportunidade para que durante o seu desenvolvimento possa surgir caracteres desejados para um estudo mais acurado.

3 — A nossa amostra serve de observação preliminar que deverá ser repetida em outros trabalhos, futuramente.

#### LITERATURA CITADA

AGUIRRE JÚNIOR, J. M., 1936 — Criação de novas variedades de cana no Estado de S. Paulo. **Instituto Agrônomo de Campinas. Bol. Téc. n. 34, 64 pp.**

BRIEGER, F. G., 1946 — Limites Unilaterais e Bilaterais na Análise da Estatística. **Bragantia 6: 479-545.**

MANGELSDORF, A. J., 1953 — Sugar cane breeding in Hawaii. 1921 to 1952. **Hawaiian Planters' Record 54: 101-137.**

VEIGA, F. M., 1959 — Relatório. Estação Experimental de Campos, Rio de Janeiro, 95 pp.

WARNER, J. N., 1953 — The evolution of a philosophy on sugar cane breeding in Hawaii. **Hawaiian Planters' Record 54: 139-162.**